



# Zertifikate

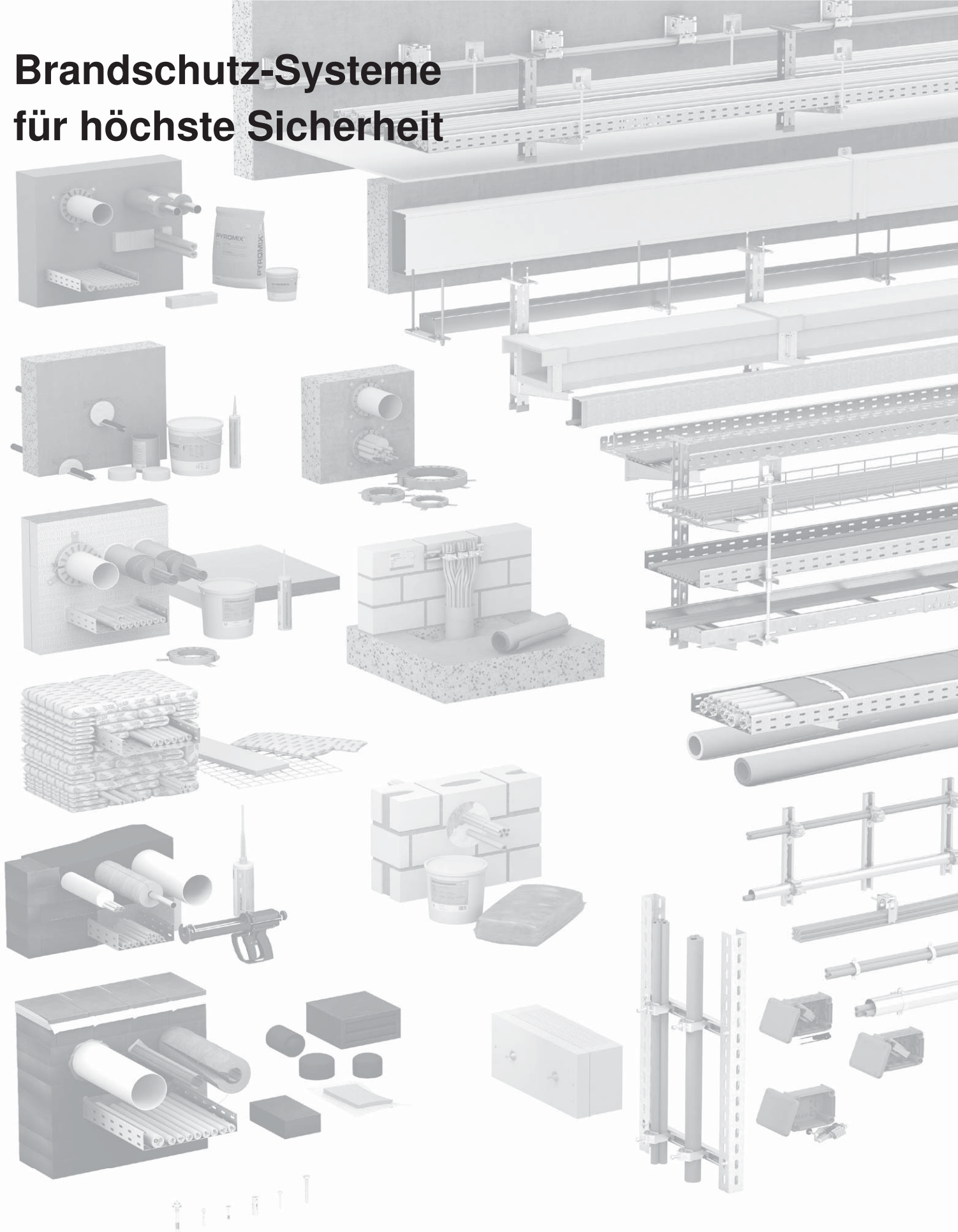


**Funktionserhalt**

**Stahlpanzerrohre S(M)**

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-15-008, gültig bis 18.02.2025

# Brandschutz-Systeme für höchste Sicherheit



Vom Wohngebäude bis zum Industriekomplex – OBO hat die passende Lösung für eine brandsichere Elektroinstallation. Unsere geprüften und zugelassenen Brandschutz-Systeme decken alle relevanten Schutzziele des baulichen Brandschutzes ab und bieten funktionale Anwendungen für die Praxis. Wir informieren Sie gerne umfassend – auf unserer Website oder persönlich.

## Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

**Prüfzeugnis Nummer:**

**P-MPA-E-15-008**

**Gegenstand:**

Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E90“ nach DIN 4102-12: 1998-11 entsprechend VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen, lfd. Nr. C.4.9

**Antragsteller:**

OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG  
Hüingser Ring 52  
58710 Menden

**Ausstellungsdatum:**

19.02.2020

**Geltungsdauer bis:**

18.02.2025

Aufgrund dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses ist das oben genannte Produkt im Sinne der Landesbauordnung anwendbar.

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 5 Anlagen.



# 1 Gegenstand und Anwendungsbereich

## 1.1 Gegenstand

### 1.1.1

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Anwendung der Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt als Bauart. Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt gewährleistet in Abhängigkeit von den Kabelbauarten die Einstufung in die Funktionserhaltsklassen „E90“ nach DIN 4102-12 (Ausgabe 11/1998)

### 1.1.2

Die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt muss aus Kabelbauarten gemäß Abschnitt 3.1 und aus einer Kabeltragekonstruktion gemäß Abschnitt 3.2 bestehen.

---



**Tabelle 1:** Klassifizierung von Kabelbauarten auf Kabeltragkonstruktionen an Decken oder Wänden gemäss DIN 4102-12

1 <b>Stahlpanzerrohrverlegung</b> der Firma OBO Bettermann GmbH & Co. KG Menden			
1.1 Deckenmontage Stahlpanzerrohr (schwarz lackiert) M25 und M40, Schelle 732 (galvanisch verzinkt), (a ≤ 1500 mm)			
1.2 Wandmontage Stahlpanzerrohr (schwarz lackiert) M25 und M40, Schelle 732 (galvanisch verzinkt), (a ≤ 1500 mm)			
<b>Kabelbauart:</b>  Bezeichnung lt. Angaben des Herstellers  <b>LEONI Studer</b>	<b>Verlegeart Nr.:</b>	<b>Dimension:</b>  Aderzahl x Querschnitt [n x mm <sup>2</sup> ] bzw. Aderzahl x 2x Durchmesser [n x 2 mm]	<b>Klassifizierung:</b>  gem. DIN 4102-12 1998-11
<b>JE-H(St)H...FE180 E30-E90</b> VDE Reg. Nr. 9593	1.1; 1.2	n x 2 x 0,8	E90

## 2.1 Anwendungsbereich

### 2.1.1

Der Anwendungsbereich ist auf Kabel mit Nennspannungen ≤ 1 kV beschränkt. Bei der Dimensionierung von Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt ist eine mögliche Funktionsbeeinträchtigung der Kabel infolge thermisch bedingter Widerstandserhöhungen zu berücksichtigen.

### 2.1.2

Eine Kombination unterschiedlicher Verlegearten ist zulässig, sofern gleiche Funktionserhalt-klassen vorliegen.

### 2.1.3

Soweit weitere Anforderungen gestellt werden, sind diese gesondert nachzuweisen.



### 3 Bestimmungen für die Ausführung

Die Kabelanlage ist in ihrer Bauart entsprechend den nachfolgenden Detailangaben auszuführen.

#### 3.1 Kabelbauarten

Es dürfen nur die Kabelbauarten entsprechend Tabelle 1 mit einer gültigen VDE-Approbation verwendet werden. Der konstruktive Aufbau der Kabelbauarten ist bei der MPA NRW hinterlegt.

#### 3.2 Kabeltragekonstruktionen

Die Kabeltragekonstruktion muss aus Stahl (S235, s. Erläuterungen in Tabelle 1 und Anlage) bestehen. Die Kabeltragkonstruktionen bzw. Schellen dürfen mit Kunststoffen oder Brandschutzfarbe bis zu einer Schichtdicke von 1,5 mm beschichtet sein.

##### 3.2.1

Farbbeschichtungen und -lackierungen mit handelsüblichen Schichtdicken bis 150 µm sind zulässig.

Dabei sind folgende Randbedingungen zu beachten:

Zugbeanspruchte Bauteile sind so zu dimensionieren, dass ihre rechnerische Zugspannung nicht größer als 9 N/mm<sup>2</sup> (Klassifizierungen „E30“ und „E60“) bzw. nicht größer als 6 N/mm<sup>2</sup> (Klassifizierung „E90“) gemäß Tabelle 109 von DIN 4102-4:1994-03, ist.

Die Schellen sind mit für den entsprechenden Untergrund geeigneten Stahldübeln an der Massivdecke bzw. -wand horizontal zu befestigen.

Dübel müssen den Angaben gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik, Berlin, entsprechen und darüber hinaus doppelt so tief wie im Zulassungsbescheid angegeben – mindestens jedoch 6 cm tief - eingebaut werden, sofern in der Zulassung nichts anderes ausgesagt wird; die rechnerische Zugbelastung je Dübel darf 500 N nicht überschreiten, vgl. DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 8.5.7.5. Alternativ dürfen Dübel verwendet werden, deren brandschutztechnische Eignung mit einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nachgewiesen ist. Sie sind entsprechend den Vorgaben in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. im allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis einzubauen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt nur, wenn

- die Kabel bzw. Leitungen ohne Verbindungselemente ausgeführt werden,
- die Verbindungselemente der Stahlpanzerrohre entsprechend den geprüften Konstruktionen ausgeführt werden,
- sichergestellt ist, dass die Kabelanlagen mit integriertem Funktionserhalt in ihrer Funktionserhaltsklasse durch umgebende Bauteile nicht negativ beeinträchtigt werden.



### **3.3 Kennzeichnung**

#### **3.3.1 Kabelbauarten**

Das Kabel ist gemäß den VDE-Bestimmungen zu kennzeichnen.

#### **3.3.2 Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt**

Jede Kabelanlage ist mit einem Schild bzw. einem Aufkleber dauerhaft zu kennzeichnen, das an der Kabeltragekonstruktion zu befestigen ist und folgende Angaben enthalten muss:

- Name des Unternehmers, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt hergestellt hat,
- Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt „E90“ gemäß DIN 4102-12:1998-11,
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis Nr. P-MPA-E-15-008 vom 19.02.2020, MPA Erwitte,
- Inhaber des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses OBO Bettermann Produktion Deutschland GmbH & Co. KG, Hüingser Ring 52, 58710 Menden und
- Herstellungsjahr

## **4 Übereinstimmungsnachweis**

Die in diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis aufgeführte Bauart bedarf des Nachweises der Übereinstimmung (Übereinstimmungsnachweis) nach den Vorgaben der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen (Ifd. Nr. C.4.9). Danach muss eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers (Unternehmers) erfolgen.

Der Unternehmer, der die Kabelanlage herstellt, muss gegenüber dem Auftraggeber eine schriftliche Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm ausgeführte Kabelanlage den Bestimmungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses entspricht.

## **5 Rechtsgrundlage**

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 17 III der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen (BauO NW) vom 21. Juli 2018 in Verbindung mit der VVTB des Landes Nordrhein-Westfalen erteilt. In den Landesbauordnungen der übrigen Bundesländer sind entsprechende Rechtsgrundlagen enthalten.

## **6 Rechtsbehelfsbelehrung**

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage bei dem Verwaltungsgericht Gelsenkirchen, Bahnhofsvorplatz 3, 45879 Gelsenkirchen schriftlich oder zur Niederschrift des Urkundsbeamten der Geschäftsstelle dieses Gerichts erhoben werden. Die Klage muss den Kläger, den Beklagten und den Gegenstand des Klagebegehrens be-



zeichnen und soll einen bestimmten Antrag enthalten. Die zur Begründung dienenden Tatsachen und Beweismittel sollen angegeben, der angefochtene Bescheid soll in Urschrift oder in Abschrift beigelegt werden. Der Klage sollen Abschriften für die übrigen Beteiligten beigelegt werden.

## 7 Allgemeine Hinweise

Mit dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts/Anwendbarkeit der Bauart im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

Hersteller und Vertreiber des Bauprodukts/der Bauart haben unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauprodukts/der Bauart Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Prüfstelle. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Vom Materialprüfungsamt NRW nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn technische Erkenntnisse dies erfordern.

Die Prüfberichte für dieses Allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis sind vom Auftraggeber dem MPA NRW mitgeteilt worden.

Erwitte, den 19.02.2020

Im Auftrag



Diekmann

Leiter der Prüfstelle



Friedrichs

Sachbearbeiter



Muster für  
**Übereinstimmungserklärung**

- Name und Anschrift des Unternehmens, der die Kabelanlage mit integriertem Funktionserhalt erstellt hat
- Baustelle bzw. Gebäude: .....
- Datum der Herstellung: .....
- Geforderte Funktionserhaltsklasse der Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt: „E ...“

Hiermit wird bestätigt, daß die Kabelanlage (n) mit integriertem Funktionserhalt der Funktionserhaltsklasse „E ...“ hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses Nr. P-MPA-E-15-008 des MPA NRW vom 19.02.2020 hergestellt und eingebaut wurde(n).

Für die nicht vom Unterzeichner selbst hergestellten Bauprodukte oder Einzelteile (z.B. Kabelbauarten) wird dies hiermit ebenfalls bestätigt aufgrund

- der vorhandenen Kennzeichnung der Teile entsprechend den Bestimmungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses \*)
- eigener Kontrollen \*)
- entsprechender schriftlicher Bestätigungen der Hersteller der Bauprodukte oder Teile, die der Unterzeichner zu seinen Akten genommen hat \*)

\_\_\_\_\_  
Ort, Datum

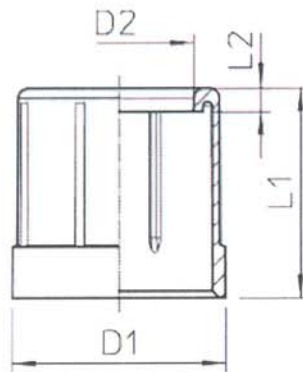
\_\_\_\_\_  
Stempel und Unterschrift

(Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen)

\_\_\_\_\_  
\*) Nichtzutreffendes streichen



## Rohr-Endtülle Typ 129 M...



Typ	Gewinde	D1	D2	L1	L2
129 M25 SW	M25	28,4 mm	21 mm	27,5 mm	2,5 mm
129 M40 SW	M40	43,4 mm	35 mm	41 mm	3 mm

Werkstoff: Polyethylen

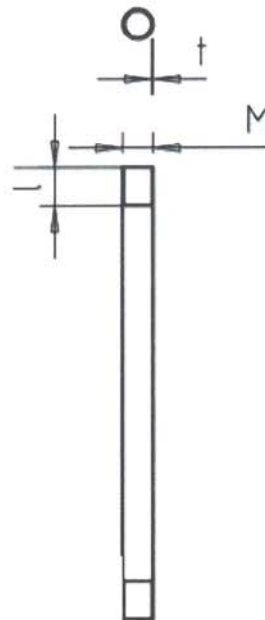
Farbe: Schwarz

PM/BSS  
H.-T. Fabry  
19.02.2015





## Stahlpanzerrohr mit Gewinde Typ SM... W



Anschlussgewinde durch aufgeschraubte Rohrverbindungsmuffe

Typ	M	t	l
SM 25 W SW	M25	1,6 mm	40 mm
SM 40 W SW	M40	1,6 mm	45 mm

Werkstoff: Stahl

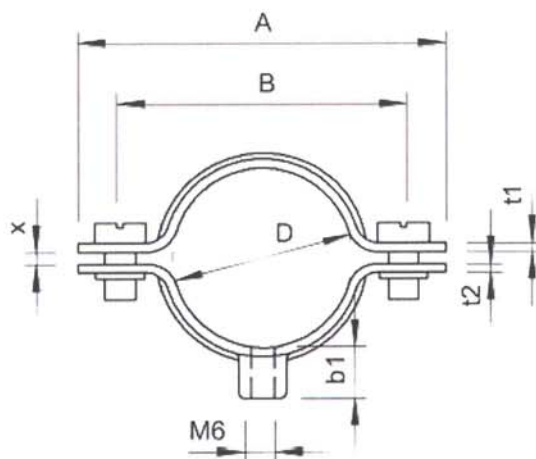
Oberfläche: Schwarz lackiert



PM/BSS  
H.-T. Fabry  
19.02.2015



## Kabel- und Rohr- Abstandschelle Typ 732...



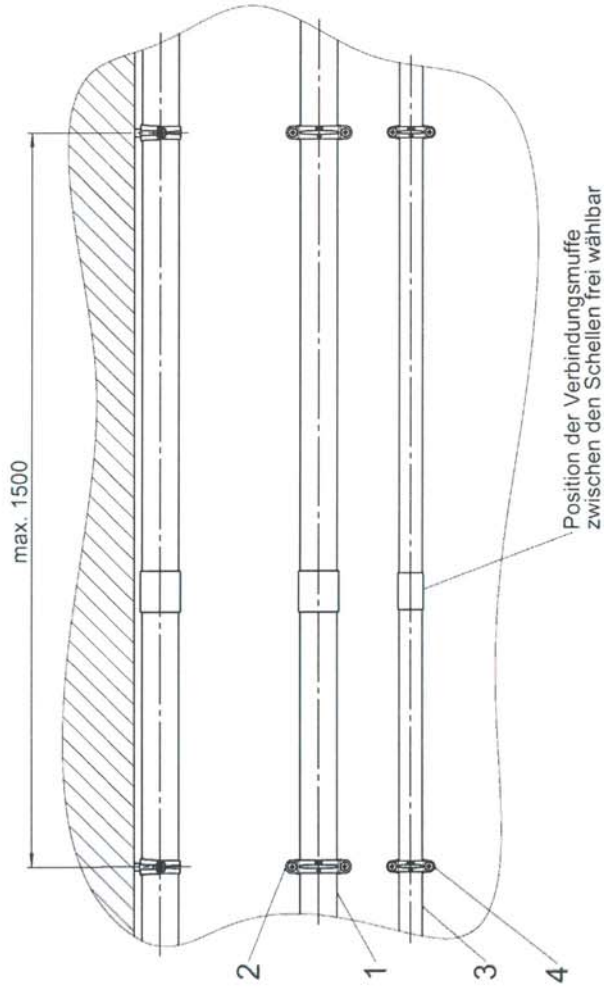
Typ	D	A	B	X	t1	t2	b1
732 26 GTP	24 - 26 mm	52 mm	40 mm	2,0 mm	1,0 mm	1,25 mm	18 mm
732 40 GTP	38 - 40 mm	71 mm	57 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,5 mm	18 mm

Werkstoff: Stahl

Oberfläche: Galvanisch verzinkt



PM/BSS  
H.-T. Fabry  
19.02.2015

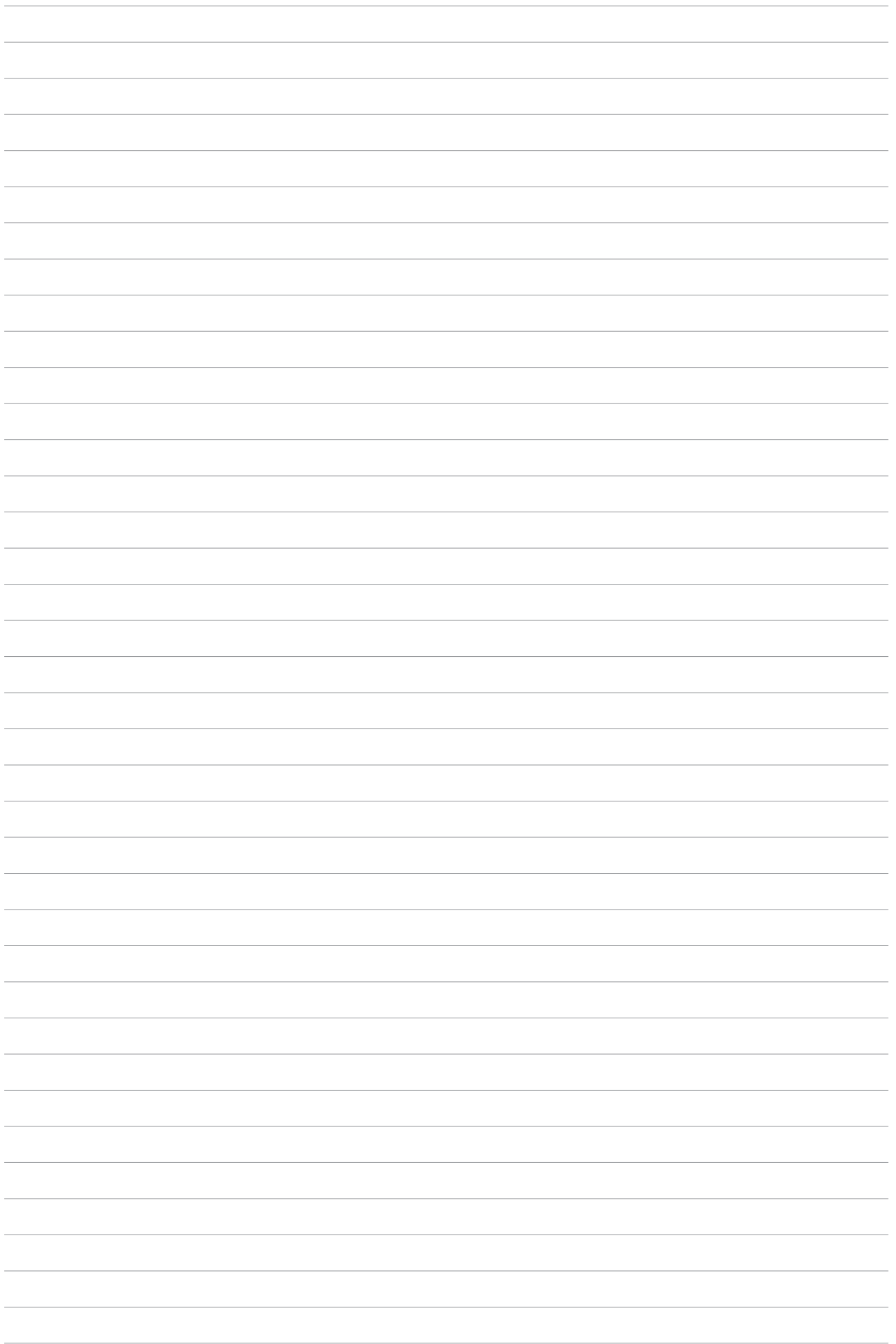


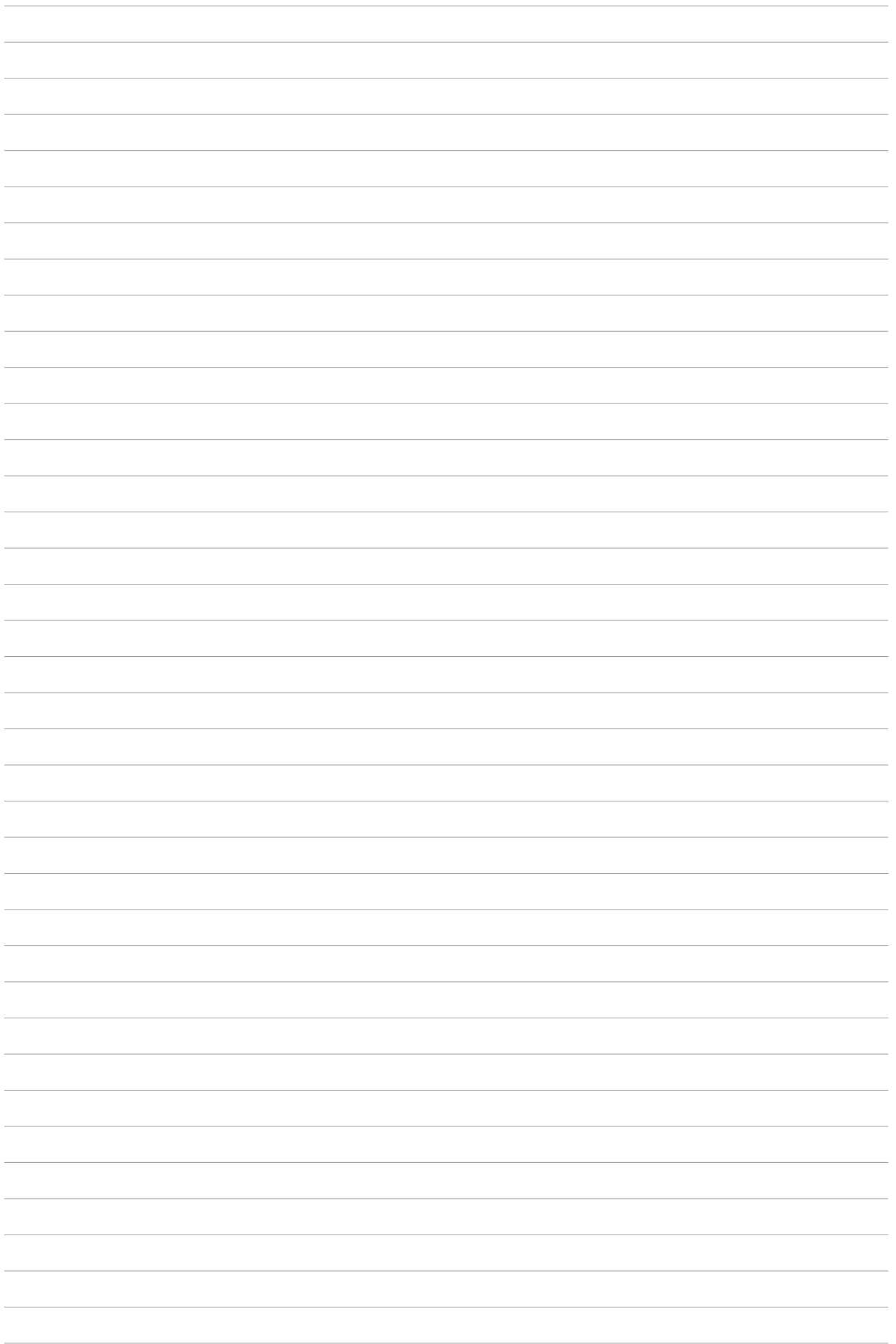
4	Kabel- und Rohrabitandsscheile	Typ 732 26 GTP	Stahl verzinkt	
3	Stahlpanzerrohr	Typ SM25W SW	Stahl schwarz lackiert	
2	Kabel- und Rohrabitandsscheile	Typ 732 40 GTP	Stahl verzinkt	
1	Stahlpanzerrohr	Typ SM40W SW	Stahl schwarz lackiert	
<b>Pos. Stck.</b>		<b>Benennung</b>	<b>Zeichnung-Nr. / Normteil</b>	<b>Werkstoff/Bemerkung</b>
Freigebe für / released:				
Oberfläche / surface:				
Zulässige Abweichung / allowance:				
Werkstoff:				
Genüch / engrit:				
Benennung / description:				
Wand- und Deckenmontage				
Verlegung im Stahlpanzerrohr				
zu / to:				
Funktionserhalt nach DIN 4102 Teil 2				
PE PF   Artikelnummer / article number:				
05 200 05200-092540				
Freigegeben				
Blatt / sheet of 1				
A. Scheibe 19.02.2015				



Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die Zeichnung ist die Grundlage für die Ausführung. Änderungen sind nur durch schriftliche Zustimmung der MPA NRW möglich.

Alle Angaben sind ohne Gewähr. Die Zeichnung ist die Grundlage für die Ausführung. Änderungen sind nur durch schriftliche Zustimmung der MPA NRW möglich.





**OBO Bettermann Vertrieb Deutschland GmbH & Co. KG**

Langer Brauck 25

58640 Iserlohn

DEUTSCHLAND

**Kundenservice Deutschland**

Tel.: +49 23 71 78 99-20 00

Fax: +49 23 71 78 99-25 00

[info@obo.de](mailto:info@obo.de)

[www.obo.de](http://www.obo.de)

© OBO Bettermann

---

**Building Connections**

